**EJERCICIOS TERMOQUÍMICA III**

1.- **Calcula la variación de entropía que experimenta 1 mol de agua a 100 °C cuando se evapora y queda a la misma temperatura. Dato: *L*vap** = **2,2** ·**106 J/kg.**

**8**

2.- **Predice, de forma razonada, el signo que tendrá la variación de entropía de los siguientes procesos:**

***a)* CaCO3 (s)** 🡪 **CO2 (g)** + **CaO (s)**

***b)* N2 (g)** + **3 H2 (g)** 🡪 **2 NH3 (g)**

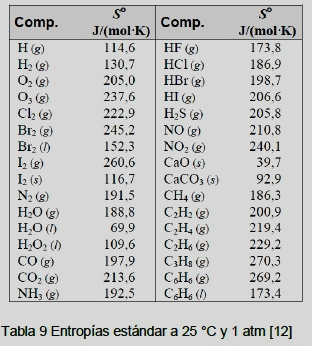
***c)* I2 (g) 🡪 I2 (s)**

***d)* S (s) +** **O2 (g) 🡪 SO2 (g)**

3. **Teniendo en cuenta los datos calcula la variación de entropía de los procesos siguientes y justifica el resultado:**

***a)* N2O5 (g)** + **H2O (l) 🡪**\_**2 HNO3 (aq)**

***b)* C2H4 (g) + H2 (g)** 🡪 **C2H6 (g)**



**SHNO3=146,4J/K**

**SN2O5 = 209,2 J/K**

4.- **Predice el signo de la variación de entropía en los siguientes procesos:**

***a)* NH4NO2 (s) 🡪 N2 (g)** + **2 H2O (g)**

***b)* C8H18 (l) +** **25/2 O2 (g)** 🡪 **8 CO2 (g)** + **9 H2O (l)**

**5.- Predice el signo de la** Δ***S*º de los siguientes procesos:**

\_ **H2 (g)** 🡪 **2 H (g)**

\_ **CuSO4** + **5 H2O (s)** 🡪 **CuSO4 (s)** + **5 H2O (l)**

\_ **Fe (s)** 🡪 **Fe (g)**

\_ **NaOH (s)** 🡪 **Na+** **(ac)** + **OH**- **(ac)**

\_ ***n* moléculas del gas A, en un recipiente de 2 L, a 25 °C** 🡪 ***n* moléculas del gas A, en un recipiente de 10 L, a 25 °C**

\_ ***n* moléculas del sólido A, en un recipiente de 2 L, a 25 °C 🡪 *n* moléculas del sólido A, en un recipiente de 10 L, a 25 °C**